

01.06.2011 Pressemitteilung Wärmeprozessanlagen

Wärmeprozessintegrierte Hochtemperatur-Tests von Endprodukten

Entnahme bei Temperaturen bis 160 °C aus einem vertikalen Durchlaufofen

Vertikale Durchlauföfen – auch mit „Hot Box“ für nachfolgende Hochtemperaturinspektion

Die seit knapp 10 Jahren im Markt befindliche zweite Generation der Vertikalöfen kommt ohne mechanisch bewegte Teile in der Prozesskammer aus, wodurch eine Kontamination der Produkte durch Abrieb oder Ausgasungen von Schmierstoffen ausgeschlossen ist. Darüber hinaus zeichnen sich vertikale Anlagen durch einen geringen Abstand zwischen Be- und Entladeposition sowie generell durch einen geringen Platzbedarf (verglichen mit horizontalen Anlagen) aus – ein Vorteil, der insbesondere in der Reinraumfertigung auch kostenmässig zu Buche schlägt.

Mit der vermehrten Forderung nach Zuverlässigkeitsprüfungen direkt im Anschluss an die Endmontage bei Temperaturen zwischen ca. 80 und 150 °C hat das Unternehmen Lükon einen Vertikalofen entwickelt, der die bekannten Vorteile der kontaminationsfreien und Platz sparenden Wärmebehandlung mit der Möglichkeit verbindet, die Produkte bei einer definierten Temperatur einzeln (mittels Roboter) aus einer so genannten „Hot Box“ zu entnehmen und diese (z.B.) direkt in eine nachfolgende Hochtemperatur-Testeinheit zu übergeben. Basierend auf dem integrierten und optimierten Temperatur-Test Konzept, stellt diese Lösung einen Beitrag zur Optimierung der „Life Cycle Costs“ der Produktionslinie oder der Produktionsinsel dar.

Dabei können die Produkte im Vertikalofen zunächst einen thermischen Endfertigungsverfahren (z.B. Aushärten eines Silikonklebers zum Abdichten eines Gehäuses) durchlaufen und dann anschliessend auf Prüftemperatur erwärmt oder abgekühlt werden. Beim Aufwärmen von Endprodukten von Raumtemperatur können in der Regel nur niedrigen Gradienten zum Einsatz kommen, da sonst Spannungsrisse zwischen den unterschiedlichen Materialien entstehen können. Je nach Abmessungen und Taktzeit können die Produkte in einem verschliessbaren Entnahmebereich bis direkt vor der Entnahme (z.B. mittels eines Roboters) auf der Zieltemperatur gehalten werden.

Obwohl weder an bestimmte Branchen, Produkte oder Prozesse gebunden, werden die Vertikalöfen der Firma Lükon in erster Linie bei grossen Automobilzulieferern, der Pharmaindustrie sowie in der Elektronikfertigung eingesetzt. Der Schwerpunkt der thermischen Prozesse liegt im Temperaturbereich von ca. 50 – 200 °C, bei Prozesszeiten ab ca. 20 Minuten bis zu mehreren Stunden. Typische Anwendungen neben dem Aufwärmen für Temperaturtests sind z.B. Aushärten von Glop-Top Applikationen, SOC oder Underfill, Aushärten von Vergussmassen und Klebern aller Art (auch beim Verkleben von Gehäusen in der Endmontage), Trocken von Produkten nach Waschvorgängen, Trocken von Lacken usw.

Platz sparend – Zuverlässig – Bedienerfreundlich

- Optimale Prozesskontrolle
- Einfache Integration in Ihre Produktionslinie
- Niedrige Kosten für Wartung und Ersatzteile
- (+ Fernwartung möglich)
- Keine mechanischen Teile in der Prozesskammer (Kette etc.)



Abbildung zeigt einen **V-Pro plus** mit 6 Zonen in Standardausführung (ohne „HotBox“)

Ausblick

Besuchen Sie uns an der 19. Weltleit-Messe für innovative Elektronikfertigung vom 15. bis 18. November 2011
Halle A3, Stand 176
München, Deutschland.



productronica
Halle A3, Stand 176

Für Rückfragen steht Ihnen unser Verkauf gerne zur Verfügung.

Weitere Unterlagen und Auskünfte sind erhältlich bei:

Lükon Thermal Solutions AG, Hauptstrasse 63, Postfach 144, 2575 Täuffelen

Telefon +41 (0)32 396 06 06, Telefax +41 (0)32 396 06 05, www.lukon.ch/wpa, info@lukon.ch